



# モユク★カムイ<sup>No.</sup>120

●モユク・カムイとはアイヌ語で「エゾタヌキ」のことです。 April 2024

ASAHIYAMA ZONE NEWS

あさひやまどうぶつえんニュース



## もくじ

ぼくは動物大使 その81	
もっと知ってほしい身近なカエル .....	1.2
特集 坂東園長からのごあいさつ .....	3.4
飼育研究レポート .....	5
マレーシア・ボルネオ島現地訪問報告 ~ボルネオ恩返しプロジェクト~	
旭山動物園が「博物館」になりました .....	6
主なできごと・編集後記・飼育動物数 .....	7

アズマヒキガエル

*Bufo japonicus formosus*



## ニホンアマガエル

学名 *Hyla japonica*  
英名 Japanese Tree Frog



北海道在来種であり最も目にする機会が多いカエル。指先に吸盤があるため、壁やガラスに張り付くことが出来る。環境により様々な色に変化することが出来る。

ヒレの丈が長く、眼は体の上面ではなく側面に位置している



## エゾアカガエル

学名 *Rana pirica*  
英名 Ezo Brown Frog



北海道在来及び固有の種。体は赤みを帯びていて、背側線（隆起）が伸びるため、角張って見える。学名「pirica」とおり美しい鳴き声。



何の特徴もない平均的な形

## オタマジャクシ

北海道には元々存在しない移入種で、体に小隆条（イボ）が多く見られる。他のカエルよりも水への依存性が高い。危険を感じると、ヘビが嫌う臭いの粘液を分泌する。



眼には十字紋があり、ヒレには雲状紋がある



体が小さく真っ黒、群れて生活をする

北海道には元々存在しない移入種で、眼の後ろの耳線から乳白色の毒を出す。体が大きいと跳ねるのが苦手で、のしりと歩いて移動をする。北海道（特に旭川）で大きな影響力を持ち、外来種として特に大きな問題を抱えている。

## ツチガエル

学名 *Glandirana rugosa*  
英名 Wrinkled Frog



## アズマヒキガエル

学名 *Bufo japonicus formosus*  
英名 Japanese Toad



※ほかにも、ウシガエル、トノサマガエル、トウキョウダルマガエルが局所的に生息しています。

## アマガエルの色のしくみ

ニホンアマガエルは住む場所や季節により色を変えて生活しています。

皮膚の下には、上から順に黄色細胞、虹色細胞、黒色細胞と呼ばれる細胞が並んでいます。

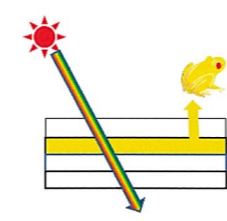
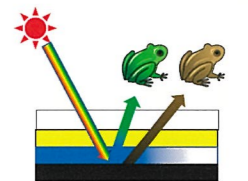
黄色細胞には黄色素、黒色細胞には黒色素が含まれており、虹色細胞は直接色を持たず青～白の光を反射することができます。

緑色のアマガエルは虹色細胞が青い光を反射し、黄色細胞を通過することで青と黄色が混ざり緑色に見えます。また、同じ状況でも青い光ではなく白い光を反射すれば、白黒黄が混ざり茶色になります。白い光の反射をうんと強めれば白い色になります。

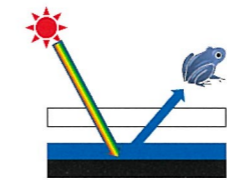
したがって、通常のニホンアマガエルが変わることのできる色は緑と茶と

白のみです。

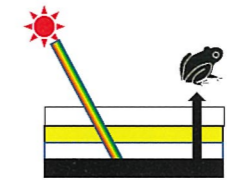
では、たまに見つかる黄色のカエルや青いカエルは？という、いわゆる突然変異で産まれた個体となります。



アルビノと呼ばれる変異では、黒色素を持たず、虹色細胞内の反射小板も機能しないため、光が反射できず体を透過する。そうすると皮膚の一番下にある黄色細胞の色がそのまま見えるため黄色のカエルになる。また、目も血管が透過して見えるため赤くなる。



黄色細胞が欠如している場合、反射した光が混ざらないまま反映されるため青いカエルになる。



虹色細胞が欠如している場合、光が反射できずに黄色素と黒色素のみが反映されるため、黒っぽいカエルになる。

カエルは産卵数が多いので突然変異で産まれることは珍しいことではありません。しかし、色が変わるのは擬態をするためなので、擬態ができない個体は見つかりやすく生き残る確率は低くなってしまいます。本園で飼育している黄色のアマガエルもヒマワリ畑だったからこそ生き残れたのかもしれないですね。



（北竜町サンフラワーパークにて保護）

## アズマヒキガエルの駆除活動

アズマヒキガエルはもともと北海道には生息していない生き物でした。旭川の神居古潭に持ち来られ、今なお北海道全域に生息域を拡大しています。

アズマヒキガエルが厄介な点は主に4つあります。

- ①体が大きいため他の在来種を食べてしまう
- ②毒をもっているため他の哺乳類や鳥類に捕食されづらい
- ③毒の成分が在来のカエルに対して強力ではほぼ確実に死亡する
- ④産卵数が桁違いに多い（アマガエル最大800個、アズマヒキガエル最大8,000個）

以上のことから、在来の両生類に甚大の被害をもたらすうえ、襲われる機会も少なく、爆発的に数を増やすという大きな問題となっています。

ただ、忘れてはいけないのは彼らが『当たり前で生きているだけ』という事です。

アズマヒキガエルは日本固有種であり、本来の生息地である東京では絶滅危惧種に指定されています。

持ち込んだ責任は我々人間にあり、その後始末も人間がケジメをつけない限りなりません。

旭川市では、市民が気軽に駆除活動が行えるよう専用のボックスも市内数か所に設置されています。また、4月～5月にアズマヒキガエルの駆除活動イベント（環境部主催）も行っていきます。

興味のある方や、もっとカエルのことを知りたいという方は、広報紙等をチェックしてみてください。



回収ボックス



駆除活動



生きものの生き方を知ること伝えることの大切さ実感しています。蛾も雀も熊も「生」はそれぞれ坂東さんの「生」も大切に。感謝。

北川

仕事の上でももちろんですが、雑誌の中でも園長の考えには、とこせられることが多々ありました。今までありがとうございました。土井

土井

第1ステージお疲れ様でした。第2ステージもご指導のほどよろしくお願いいたしましう。

島山

面白い話をたくさん聞かせてくださりありがとうございました。園長と話をする時間がとっても好きでした。

松尾

これまでの間に様々なことを教えていただき、心から感謝しております。長い間お疲れ様でした。

田中(千)

高校のサークルの時に話した事を今でも覚えています。お辞めになられても繋ぐのは命の志しを下に働きまねお世話になりました。

紺野

お話を聞かせていただき、ありがとうございました。これからもよろしくお願い致します。

丸本

お話できる機会は少なからずですが、時々聞かせて頂いた動物の話がとても面白かったです。また色々なお話聞かせて下さい。これからよろしくお願い致します。

永澤

幼少期から今も尚、多くを学ばなばら一緒に働いていること、とても光栄に思います。15年間旭山の夢をありがとうございました。

田中(侑)

偉大なる坂東園長は雲の上の存在で私はいつも緊張していました。同じ空間で働いた事は私の人生の宝物です。本当にお疲れ様でした。

中谷

今の旭山動物園を作り上げ、導いて来た道程には多くの苦勞があつたと思います。園長として長い間のお勤めお疲れさまでした。

堀川

「一生勉強、一生青春」まさに園長です！どこまでも駆け抜ける園長をいつまでも応援しております。ありがとうございます。

藤原

何気ない「おしゃべり」の中に大事なことをたくさん教わりました。疑うこと、信念をもつこと、覚悟を決めること、大事にしていきます。

佐藤(伸)

## 坂東園長からのごあいさつ 退職そして統括園長へ

旭山動物園 坂東です。役所上の定年を3年延長していただき、今年3月を持って退職となりました。今後は統括園長として旭山動物園を牽引していくこととなりました。自分の解釈としては、動物園課長としての園長ではなく、役所内では横断型の連携、外部の様々な機関との連携を推進して新たな動物園の可能性を具体化していく役割だと理解しています。

定年延長の3年間はコロナ禍での3年間となり、いかにコロナ禍を乗り切るのみに集中する3年間となり、対外的な活動はブレーキを踏みながらどうにか繋ぐのが精一杯の状況でした。2023年はやっと本格的な活動再開のアクセルを踏めるようになり、コロナ禍でも蒔き続けてきた種が一気に芽を出し始めたそんな3年間でした。

改めて振り返ると、振り返ることなくがむしゃらに前に走り続けてきたんだと思います。待たなしのスピード感の中で働き方改革の真逆を行くような時間を歩きました。肩書きで仕事をするのではなく、先を見据えながらその時その時でやるべきこと具体化すべきことをやる、そんな感じでした。やればやるほど、それまで見えなかったものが見えてくるので、夢は逃げ水のように先に先に逃げて行きます。きつと追いつくこと達成することはないのでしょう。この辺でよいのではとはなりません。

中学生の時に職場体験で坂東さんに案内して頂いたことを今でも鮮明に覚えています。憧れの人と一緒に仕事ができて光栄でした！

志子田

長い間お疲れ様でした。「動物と向き合、て生きる」をたくさん学ばせていただきました。ありがとうございます。

大河原

坂東園長とお話をしていると、いつも自分にぬい込みが入ります。病風と竹がだけは避け今後も引き続き、闘魂注入をお願いします。

上江

坂東園長と共に仕事をするのができ感謝しています。多くのことを学ばせていただきました。今後ともよろしくお願い致します。

篠原

坂東元を超えることを目標に目指した飼育員旭山動物園で育つ。た我々も動物を末永く見守っていただきます。心より感謝を込めて。

鈴木

坂東園長とお話して動物や自然の面白さを知ることができました。これから教わった事を心にとめてがんばります。

原田

旭山で坂東さんの下で働けを幸せでした。コロナ禍で始めたライブ配信、毎日楽しかったです。(退職後も出演お待ちしています)今後の活躍も楽しみにしています！

佐藤(和)

坂東さんのもとで働けた日々が宝物です。これから春の萌芽のような鮮やかな日々を!!

高橋

事務所2Fで飼育をやりたいと直談判した時のことは今でも鮮明に覚えています。子どもの頃の夢を叶えて動物の飼育員を務めることができたのは園長のおかげです。旭山動物園長という重責、自分には想像もできなかった、長い間おつかれさまでした。

中野(奈)

大学の時からお世話になり、それから20年が経ったなと色々思い返してしまいます。今後少年のような心で動きまくりましょう！

佐賀

旭山の歴史を刻み歩んでこられた坂東園長、ご苦労様でした。かば館でサブコに土をふまされた、白毛が初プールで「やっぱりカバはカバなんだ」とつぶやいていた姿は心に残っています。

高井

先人達の築いた旭山動物園をこれからも守りながら、より発展させていきます。今後は坂東園長にしか代われないことを!!

中村

長い間お疲れ様でした！動物園に所属した初日にゾウとカバの所へ話して下さり、心構えは今でも鮮明に覚えています。ありがとうございます。

大内

旭山のどん底から躍進までを見せていただき共にその時代を過ごせたこと、光栄に思います。まずは節目としてお疲れ様でした。

中田

坂東さんと働くことができ、幸せです。温かいご指導、誠にありがとうございました。今後の益々のご活躍をお祈り申し上げます。

川勝

この動物園が大好きです。動物回鑑をめくるワクワクのその先にある「新しい発見」を見せてくれて本当にありがとうございます。

清水

本日は読んでいない話をたくさん話していただいたことが、私の宝物です。これからも色々な話を聞かせてください。

若山

ホッキョクマ繁殖、現役中に発見できてよかったです。

大西





# 飼育研究レポート

マレーシア・ボルネオ島現地訪問報告  
～ボルネオ恩返しプロジェクト～



2月21日から2月28日の約1週間、ボルネオへの恩返しプロジェクトとして環境保全活動の支援をしている、ボルネオ島 マレーシア・サバ州の現地を訪問してきました。コロナによる規制もようやく緩和され、今回は久しぶりの訪問となりました。マレーシアの2月は雨の量が多い雨季と重なることもあり、訪問期間中の天候の心配をしておりましたが、滞在中は30度を超える日差しの強い日々でした。現地ガイドさんからは2週間雨が降っていないことを聞き、気候変動の影響を大きく感じました。

今回の現地訪問は、ボルネオ島のサンダカンという街にある野生動物の保護支援を行うセピロック オランウータン リハビリテーションセンターとマレーグマ保全センターへ訪問しました。両施設とも保護したオランウータンやマレーグマを管理しながら、観光客も訪れることができる施設です。私たちが訪問した際も、マレーシア国内外から多くの観光客が訪れていました。高い木々の上で手足を柔軟に使い移動するオランウータンの様子を見てみると、ボルネオ島の自然の中で彼らが生きていることを実感しました。ここがふるさとなんだと、そして、この森林を守ることが必要なんだと旭山動物園のオランウータンたちを思い出しながら考えました。

そして、今回の訪問の大きな目玉は、2015年に運用を開始した、ボルネオ・エレファント・サンクチュアリー (BES: ボルネオゾウの一時的避難場所) の井戸掘りです。現在BESに保護されているボルネオゾウたちは元気に暮らしているようで、美味しそうにバナナの木を食べていました。BESでは今後、気候変動による降水量が減少や、森林減少や人間との軋轢によって保護されるボルネオゾウが増加を考え、ゾウにとって重要な「水」を確保するために井戸を掘る活動を継続しています。

井戸を掘る技術は「かずさ掘り」という、日本の伝統的な手法を使っています。私たちが訪問した段階では、約8m掘り進んでいましたが、天候や作業工程により、掘り進んだり、元に戻ったりを繰り返すような状態が続いていました。実際の作業は井戸を掘る場所が屋根もなく、暑さとの戦いです。

そして雨が降れば、作業は中断。掘った泥がまた穴の中に戻っていくのが心配でした。今回は、2日間で4m井戸を掘り進めることができました。なかなか掘り進まない井戸ですが、実際の現場は、とても重労働であることがわかり、現地で活動する仲間が日々頑張っているんだということを体感しました。



「かずさ掘り」で井戸を掘っています

今回の訪問で見た課題もありますが、ボルネオへの恩返しプロジェクトがさらに活動を上げられる話し合いも現地の組織と行うことができました。

気候変動や生息地減少の問題を解決するためにはまだまだやらなければならないことばかりですが、動物園に暮らす動物のふるさとを守るために、旭山動物園ができることをひとつひとつ取り組んでいきたいと思えます。



今回遭遇した野生のボルネオゾウ

(こども牧場担当: 大河原沙織)

# 旭山動物園が「博物館」になりました

令和5年4月に博物館法が約70年ぶりに改正されました。この新しい博物館法にあわせて、旭山動物園では当園を博物館として認めてもらい、さらに充実した活動につなげたい、との思いから、博物館登録の審査に申し込みました。令和6年2月、所定の審査を通過し、ついに旭山動物園は博物館法に基づく「登録博物館」となりました。審査では、これまで積み上げてきた展示や調査研究等の実績が、他の動物園や水族館の手本となるとの評価を受けています。

しかし、「動物園は遊園地みたいなレジャー施設でしょ？博物館になったってどういうこと？」と疑問に思う方もきっと多いことでしょう。多くの方が抱く博物館のイメージといえば、美術品や骨董品、化石や歴史的資料などを保管し室内展示している、といったもので、動物園のイメージとはかけ離れているかもしれません。では、そもそも博物館とは何なのでしょう？

これについて、文化庁①やユネスコ②によれば、以下のように示されています。

## 博物館とは

- ①「資料を集めて保管し、調査研究して資料の価値を調べ、その成果を展示やいろいろな方法で発信し、すべての人々に学びや楽しみを提供する機関。」
- ②「社会とその発展に奉仕する非営利の恒久的な施設で、公衆に開かれており、教育と研究と娯楽を目的として人類と環境に関する有形無形の遺産を収集し、保存し、調査し、伝達し、展示するもの。」

実は、ここに書かれている2つのキーワード、「資料」や「人類と環境に関する有形無形の遺産」は何も美術品や化石だけではなく、動物園にある「生きている動物たち」「はく製、骨格標本等の展示物」「ガイド等の教育活動」などもこれに当たり、動物園も博物館の一種であるといえるのです。

ちなみに、他の動物園にもこれらがありますので、登録は受けていないものの「博物館に相当する施設」に指定されているところは多くありました。しかし、今回、旭山動物園は新しい博物館法に規定するより厳しい基準をクリアし、「登録博物館」として認められたということなのです。

旭山動物園の理念は「伝えるのは、命」です。これまでも当園はこれを果たすために、展示の工夫をはじめ、ガイドや看板、各種イベントや情報発信などさまざまな取組をずっと進めてきました。実は、ほっきょくぐま館など各動物舎入口のモニュメントには、今よりずっと前から「～Museum」と英語表示があるのを知っていますか？「Museum」は「博物館」という意味であり、動物園は博物館の機能があるという思いを、さりげなく込めていたのです。

旭山動物園は今後も変わらずに、動物たちのすばらしさを伝え来園者の方々に楽しんでいただくことはもちろん、野生動物の保護や環境保全など動物と社会に関わる重要なテーマについて、各種研究や教育活動を継続し、単なるレジャー施設にとどまることなく、登録博物館としての、社会教育施設としての役割を果たしていけるよう取組を続けていきます。



「Museum」の表示がある施設の例



## 主なできごと

### 2023年

12月8日 アムールトラ「キリル」(オス)死亡(腎不全)



12月17日 キタキツネ「える」(オス)死亡(老衰)

12月23日 ペンギンの散歩開始

### 2024年

1月7日 ニホンザル「No98」(オス)死亡(衰弱)

フンボルトペンギン「No1」死亡(腎不全)

1月25日 ニホンザル「No152」(オス)死亡(衰弱)

1月26日 オシドリ4羽オオタカ1羽

富山市ファミリーパークより来園

2月10日～12日 雪あかりの動物園

2月13日 キングペンギン「No48」死亡(心不全)

2月14日 ボルネオオランウータン「ジャック」(オス)  
死亡(心不全)



ホッキョクグマ「ホクト」(オス)

札幌市円山動物園より来園



2月20日 ヒツジ「イツカ」出産(オス)

3月18日 アライグマ「もり」(オス)死亡(老衰)

## 編集後記

2024年1月1日に起こった能登半島地震では多くの方が犠牲となりました。今なお避難生活をされている方も多く、一日でも早い復興をお祈りいたします。

この地震では、幸いにしていしかわ動物園や富山市ファミリーパークでは大きな被害はなかったようです。いしかわ動物園にはユキヒョウのジーマ、富山市ファミリーパークにはオオカミのノンノがそれぞれ旭山から貸し出されて暮らしており、安心しました。

一方で、水族館ではのとじま水族館で大きな被害があり、地震後の水質悪化によりジンベイザメ2匹が死亡してしまうこととなりました。関係者の方の悔しさや苦労を考えると胸が痛みます。しかし、同じくのとじま水族館からは、アザラシやアシカ、ペンギンなどが他の動物園や水族館へ搬出され避難が行われました。動物園や水族館はお互い協力して種の保存などを行っており、このような非常時の助け合いも行われています。過去の震災時にも動物の避難や餌の援助などがあり、心強い仲間達に支えられていると感じます。

旭川は比較的地震の少ない地域ではありますが、過去にはブラックアウト(全停電)などもあり、今一度緊急時の備えを点検しなければと考えています。(中村)

## 最新情報は ここでチェック!!



X (旧Twitter)



## モユク・カムイ No.120 令和6年4月29日

●発行所/旭川市旭山動物園

〒078-8205 旭川市東旭川町倉沼 ☎0166-36-1104

●発行人/坂東 元

●表紙絵/原田 佳

●編集/中田 真一・中村 亮平・佐賀 真一・大西 敏文・鈴木 達也  
原田 佳・上江 昌弘

●印刷/株須田製版: 〒063-8603 札幌市西区二十四軒2条6丁目1-8 ☎011-621-1000



## 飼育動物数

令和6年2月末現在

●哺乳類 41種・293点

●鳥類 47種・277点

●は虫類 9種・24点

●両生類 4種・27点

●合計 101種・621点